UNIVERSITÉ DE TOULOUSE
FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE
ANNÉE 1948 N° 47

CONTRIBUTION
à l'étude des fractures du radius
avec
luxation de la tête du cubitus

THÈSE
POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement en Juin 1948

par

Jean-Louis ORLIANGES

Membres du Jury
- MM. LEFEBVRE, *Président*
- MOREL, *Assesseurs*
- DIEULAFE »
- RIEUNAU »
- BAZEX, *Suppléant*

BRIVE
Imprimerie Catholique
1948

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548920_0005

UNIVERSITÉ DE TOULOUSE
FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1948 N° 47

CONTRIBUTION
à l'étude des fractures du radius
avec
luxation de la tête du cubitus

THÈSE
POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement en Juin 1948

par

Jean-Louis ORLIANGES

Membres du Jury
MM. LEFEBVRE, *Président*
MOREL, *Assesseurs*
DIEULAFE »
RIEUNAU »
BAZEX, *Suppléant*

BRIVE
Imprimerie Catholique
1948

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

UNIVERSITÉ DE TOULOUSE

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

TABLEAU DU PERSONNEL

	MM.
Doyen	CALVET
Assesseur	LEFEBVRE
Doyens honoraires	BARDIER GORSE

Professeurs honoraires

MM. ESCAT, RISPAL, MOOG, MERIEL, GAUBET, RIBAUT, MAURIN, ARGAUD, DALOUS, LAFFORGUE, SERR.

PROFESSEURS

	MM.
Clinique de neurologie et psychiatrie	RISER
Clinique médicale	TAPIE ROQUES
Clinique obstétricale	GARIPUY
Physiologie	SOULA
Clinique chirurgicale et du cancer	DUCUING
Physique biologique et médicale	BUGNARD
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	NANTA
Chimie et toxicologie	BRUSTIER
Pathologie générale et médecine expérimentale	SENDRAIL
Clinique chirurgicale et gynécologique	LEFEBVRE
Anatomie	CLERMONT VALLOIS
Histoire naturelle	DELAS
Clinique médicale infantile et puériculture	SOREL (R.)
Pharmacie	CAUJOLLE
Pathologie interne	MOREL
Bactériologie - Hygiène - Médecine sociale	ANDRIEU
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	N...
Clinique des maladies des voies urinaires	FABRE (P.)
Matière médicale	VINCENT
Hydrologie thérapeutique et climatologie	MERIEL (P.)
Anatomie pathologique	FABRE (J.)
Cliniq. oto-rhino-laryngologique et chirurgie maxillo-faciale	CALVET
Clinique ophtalmologique	CALMETTES
Chimie biologique	N...
Médecine légale et Médecine du travail	PLANQUES
Histologie et embryologie	BROUSSY

PROFESSEURS SANS CHAIRE

Physiologie	M. BAISSET
Anatomie	COULOUMA
Obstétrique	GUILHEM

AGRÉGÉS

	MM.
Anatomie	LAZORTES
Histologie	BIMES, ch. des f.
Médecine	GADRAT DARNAUD GERAUD DARDENNE LAPORTE (J.)
Ophtalmologie	DEODATI
Chimie Médicale	VALDIGUIE
Physique Médicale	MARQUES
	VIRENQUE
Chirurgie	GRIMOUD RIEUNAU DIEULAFE DAMBRIN (P.)
Pharmacie	COUTURIER
Chimie générale pharmaceutique	BLANC
Histoire Naturelle Pharmaceutique	Mme DULUCQ-MATHOU

COURS COMPLÉMENTAIRES

	MM.
Cours d'obstétrique aux élèves sages-femmes	GARIPUY
Cours d'anatomie aux élèves sages-femmes	GUILHEM
Chimie pathologique	VALDIGUIE (P.)
Chimie biologique	VALDIGUIE (P.)
Chimie minérale	BLANC
Stomatologie	CADENAT
Physique pharmaceutique	AUVERGNAT
Dermatologie et syphiligraphie	BAZEX
Législation pharmaceutique	BOUISSET
Clinique de la tuberculose	MOREL (L.) DAMBRIN (P.)
Microbiologie	BOUISSET
Parasitologie	LASSERRE
Botanique et cryptogamie	Mme DULUCQ-MATHOU
Chimie analytique	BLANC
Hydrologie et géologie	ASTRE
Médecine Sociale et du Travail	BOUNHOURE
Anatomie médico-chirurgicale	THOMAS
Pharmacodynamie	BOUNHOURE
Bactériologie et Hygiène	LAPORTE
Urologie	LHEZ
Ophtalmologie	DEODATI
Neuro-chirurgie	LAZORTHES
Oto-Rhino-Laryngologie	CLAUX

Secrétaire de la Faculté ..... DUCROS

La Faculté déclare n'être pas responsable des opinions émises par les candidats.
(Délibération du 12 mai 1891)

A LA MEMOIRE DE MES GRANDS-PARENTS

A MON PERE, A MA MERE

Puissent-ils accepter ce modeste travail comme un gage de tendresse et de reconnaissance.

A MES FRERES

En témoignage de mon affection.

A Monsieur le Professeur LEFEBVRE

Professeur de clinique chirurgicale et gynécologique
Chevalier de la Légion d'Honneur

qui a bien voulu accepter de présider cette thèse.
Respectueux hommage de reconnaissance.

A MON JURY DE THESE :

Monsieur le Professeur MOREL

Professeur de Pathologie Interne

Chargé de l'enseignement clinique de la tuberculose

Monsieur le Professeur DIEULAFE

Professeur agrégé de chirurgie à la Faculté

à qui je dois le sujet de ce travail.
Qu'il trouve ici l'expression de ma gratitude.

Monsieur le Professeur RIEUNAU

Professeur agrégé de chirurgie à la Faculté

Monsieur le Docteur BAZEX

chargé de cours à la Faculté.

A MES MAITRES DE LA FACULTÉ

ET DES HOPITAUX DE TOULOUSE

A MM. LES DOCTEURS

Alayrangues
Bardon
Blayac
Bordes
Boulègue
Boutot L.
Boutot P.
Chassagnac
Chassaing
Daupleix
Laubie
Massoulier
Mignot
Mouly
Picard
Piriou
Surun
Tissot
Vige

En remerciement de leur enseignement, pendant mon internat à l'Hôpital de Brive.

AUX SŒURS DE NEVERS DE L'HOPITAL DE BRIVE

Respectueux hommages.

A MES CAMARADES D'ETUDES

et plus spécialement à ceux du Pont St-Pierre, de St-Nicolas et de la rue des Récollets.

A TOUS LES MIENS

A TOUS MES AMIS

CHAPITRE I

INTRODUCTION

Jusqu'au XIX^{e} siècle, une grande confusion règne sur les lésions traumatiques du poignet. C'est à HIPPOCRATE que semble revenir le mérite d'en avoir fait la première mention. Dès lors, la « luxation du poignet » est maintes fois décrite, pour tomber de nouveau dans l'oubli, énergiquement bannie du cadre pathologique.

« Son histoire, nous dit SERVIER, est des plus intéressantes, non seulement au point de vue chirurgical, mais encore, je puis le dire, au point de vue philosophique. Elle pourrait servir de base à une étude sur les mœurs et coutumes de l'esprit humain. C'est en effet un spectacle digne d'une attention anxieuse, que celui d'une suite d'hommes très intelligents, très instruits, très experts et habiles dans la pratique des choses de leur profession, faisant métier d'observateurs, et acceptant les uns des autres une longue erreur que chaque nouveau professait à son tour après l'avoir reçue de son ancien ».

Cependant, comme pour reconstruire un édifice injustement détruit, de nouveaux cas viennent témoigner de sa réelle existence. Si DUPUYTREN se refuse toujours à l'admettre à l'état isolé, du moins rapporte-t-il en 1832, deux observations de fractures radiales avec luxation cubitale.

MALGAIGNE, en 1855, tranche définitivement la question; il décrit des luxations isolées de la tête cubitale et des luxations associées à des fractures radiales. Plus tard HAMILTON, en 1884, CAMUS en 1904, GRISEL en 1905; plus récemment encore, CHARBONNEL, JUDET, TANTON, LERICHE, précisent la dualité des faits observés, et leur traitement respectif.

Les fractures du radius associées à une luxation de l'extré-

mité inférieure du cubitus, trouvent généralement peu de place dans les divers traités. Si elles ne sont pas d'une extrême fréquence, en regard des fractures isolées du radius ou des deux os de l'avant-bras, elles ne constituent point pour cela une rareté. Mais on les rencontre moins souvent que leur « inverse anatomique », les fractures de MONTEGGIA (TANTON-JUDET).

On voit surtout la luxation de la tête cubitale accompagner les fractures de l'épiphyse radiale inférieure, fractures du type POUTEAU-COLLES dans la plupart des cas. On ne saurait s'en étonner, puisque, d'après HAMILTON, sur 127 fractures du radius, 105 répondent à ce type. Cet ensemble de lésions affecte alors une sphère restreinte, et le diagnostic ne saurait offrir de sérieuses difficultés.

Il n'en est pas de même des fractures de la diaphyse radiale « accompagnées », éventualité beaucoup plus rare (MATHIEU et OMBREDANNE), et par conséquent insoupçonnée. Nous nous trouvons ici en présence de deux foyers lésionnels distincts; l'attention se porte d'emblée sur le foyer le moins discret, c'est-à-dire sur la fracture. Et, « quatre fois sur huit », si l'on en croit FILLOL, la luxation, plus bas située, a pu passer inaperçue. Cette lésion devient rapidement irréductible par les moyens orthopédiques. Il faut intervenir..

C'est pourquoi, en présence d'une fracture du radius, surtout si les déformations sont importantes, il faudra se rappeler cette loi énoncée par JUDET: « Dans un segment de membre dont le squelette est formé de deux os parallèles, toute fracture avec chevauchement de l'un seulement des deux os, implique une luxation de l'autre à l'une de ses extrémités. C'est l'extrémité ayant les attaches les moins solides qui se luxe: l'extrémité supérieure pour le radius, l'extrémité inférieure pour le cubitus.

CHAPITRE II

Observations

OBSERVATION N° I

(empruntée à THIEBOT)

B. fait une chute de bicyclette le 22 septembre 1938. Malgré un examen médical immédiat, le diagnostic de fracture du radius gauche n'est fait que le 30 septembre. La notion de luxation radio-cubitale inférieure ne semble pas avoir été envisagée. Après réduction et vérification radioscopique, l'avant-bras est plâtré. Mais quinze jours après, le plâtre a pris du jeu et on l'enlève. Le blessé est alors vu par un chirurgien qui, un mois durant, espère en vain une amélioration par la mécanothérapie et les massages. Aussi, entreprend-il au début de décembre une ostéosynthèse par plaque et vis de MASMONTEIL. Au bout de huit jours, à l'ablation des fils, on « pratique » un appareil plâtré qui est conservé quarante jours.

Lorsque nous voyons ce blessé en octobre 1939, treize mois après son accident, il se présente ainsi: cliniquement, l'avant-bras est solide, le radius bien consolidé, sans aucune mobilité anormale. Malgré cela, il existe une diminution nette de la force préhensive des fléchisseurs et une amyotrophie aussi nette. La tête cubitale est très saillante à la face postérieure du poignet, avec un point douloureux au-dessus et en dedans de cette saillie. L'étude des mouvements montre une pro-supination presque bloquée, une abduction et une adduction nulles, une flexion limitée et une extension réduite. Radiologiquement, le cliché de face montre un radius satisfaisant quant à la régularité et à la solidité de son cal, quant à la récupération de ses points homologues et de sa courbure pronatrice. De profil, on note encore l'angulation du radius en avant, et la luxation en arrière de la tête cubitale.

OBSERVATION N° II

(empruntée à J. GAUTHIER, d'Angers)

Un jeune homme de vingt-cinq ans fait une chute de motocyclette. Il se relève avec une impotence absolue de l'avant-bras droit.

A l'examen, on est frappé par la volumineuse saillie que fait en arrière et en dedans la tête du cubitus qui soulève les téguments. La radiographie de face montre une luxation radio-cubitale inférieure importante: le bord interne du semi-lunaire semble s'interposer entre les deux os et entrer en contact avec la tête cubitale. En outre, le chevauchement du radius, assez important, élève l'apophyse styloïde de cet os, qui est sur le même plan que la styloïde cubitale. De profil, la luxation est plus nette: le cubitus est très en arrière du radius dont les deux fragments forment un angle à sommet postérieur.

Sous anesthésie générale, la luxation se réduit aisément; par contre il persiste un léger chevauchement radial qui n'entrave pas la mobilité de l'avant-bras. Au bout d'un mois, elle est presque normale, la supination restant seule un peu limitée.

OBSERVATION N° III

(empruntée à M. le professeur Léon DIEULAFE)

in thèse IZARD — TOULOUSE 1910

Une jeune femme de vingt-neuf ans tombe d'un arbre sur la paume des mains. La violence du choc a provoqué une fracture des deux avant-bras. A droite, la fracture est ouverte en avant. Après réduction et immobilisation pendant un mois, le côté gauche est guéri. Le côté droit suppure encore et ne présente aucune trace de consolidation; le membre est resté impotent, sans force; la main est déviée sur le bord radial.

L'extrémité inférieure du cubitus fait en dedans une saillie exagérée et, au-dessous d'elle, on ne trouve pas le massif carpien.

Neuf mois après, on trouve l'extrémité inférieure du radius adhérente au massif carpien, et mobile avec lui. Il y a eu fracture au siège typique de la fracture de COLLES, et cette fracture s'est compliquée de pseudarthrose. Il y a en même temps luxation inférieure du cubitus.

L'indication opératoire est d'aller au foyer de la pseudarthrose, d'aviver les fragments, de les remettre en contact, et de réséquer la tête cubitale afin d'obtenir la réduction de l'at-

titude vicieuse de la main. Immobilisation dans un appareil plâtré. Bonnes suites opératoires. L'appareil est enlevé après vingt jours et remplacé par un plâtre amovible. Après le deuxième mois, le fonctionnement du membre redevient normal.

OBSERVATION N° IV

(Monsieur le Professeur agrégé Raymond DIEULAFE)

Le blessé est un homme de trente ans, qui a fait une chute de bicyclette et est tombé sur la paume de la main. Douleur et impotence indiquent l'existence d'un dégât osseux et un examen radiographique est nécessaire.

L'examen clinique montre une déviation de la main en dehors, une douleur à la partie inférieure de l'avant-bras. Il est à remarquer qu'il n'y a pas de déformation « en dos de fourchette »; d'ailleurs, la douleur siège plus haut que la jonction dia-épiphysaire. Par contre, sur la face dorsale du poignet, il y a une saillie importante de la tête cubitale, et la pression sur elle donne le signe de la « touche de piano ».

Les clichés montrent une fracture de la diaphyse radiale à l'union du tiers moyen et du tiers inférieur. Le fragment inférieur est déplacé en dehors et en avant. La région interne de l'articulation est plus intéressante à considérer: sur la vue de face, on ne voit pas, en sa place normale, la styloïde cubitale; ce n'est que par une observation attentive, qu'on la voit en superposition sur l'image de la tête cubitale. Celle-ci, sur la vue de face, paraît en place. Par contre, sur la vue de profil, on constate un déplacement en arrière de la tête cubitale, dont le contour ne se superpose plus à celui de l'extrémité radiale, mais en est nettement dégagé. La styloïde cubitale, sur le profil, se projette sur la partie moyenne de l'épiphyse radiale.

Il y a donc une triple lésion:

fracture de la diaphyse radiale;
fracture de l'apophyse styloïde cubitale;
luxation en arrière de la tête du cubitus.

Immédiatement, sous anesthésie générale et sous écran, tentative de réduction. Elle semble avoir été obtenue, mais une vérification faite quelques jours après, montre la persistance des déplacements. Ablation du plâtre, nouvelle tentative de réduction; on se rend compte alors qu'il est impossible de remettre en place le cubitus en regard du radius; un obstacle paraît s'y opposer et l'examen des clichés montre qu'il est constitué certainement par la styloïde cubitale qui a entraîné dans son ascension le ligament triangulaire du carpe. La réduction orthopédique est impossible, et une intervention san-

glante est indiquée. Mais le blessé demande à réfléchir. Il ne revient que trois semaines après.

Devant des lésions aussi anciennes, l'irréductibilité semble probable, même par voie chirurgicale. L'intervention à pratiquer doit chercher à supprimer la saillie disgracieuse et surtout gênante pour la pro-supination. Elle est acceptée alors, et réalisée par une incision latéro-dorsale interne. On parvient à faire l'ablation à la pince gouge de l'extrémité inférieure du cubitus sans enlever la styloïde. Immobilisation de huit jours en gouttière. Reprise progressive des mouvements.

Le blessé, revu quelques mois après, est dans un état fonctionnel excellent. Cliniquement, il n'y a plus de saillie anormale, mais radiologiquement, le cubitus reste en arrière du plan du radius.

CHAPITRE III

Rappel anatomique

Dans ce chapitre, nous nous bornerons à exposer quelques faits anatomiques, susceptibles de faciliter l'interprétation des lésions que l'on peut observer. Après quelques considérations sur le squelette de l'avant-bras, nous étudierons l'appareil ligamentaire de l'articulation radio-cubitale inférieure. Nous pensons simplifier ainsi l'étude pathogénique de la luxation, phénomène qui nous paraît conditionner le pronostic.

Les articulations du poignet mettent en présence le radius et le cubitus d'une part, le condyle carpien et les extrémités inférieures de ces deux os, d'autre part.

LE RADIUS, os mobile de l'avant-bras, légèrement incurvé en avant, décrit une grande courbe à convexité externe: la courbure pronatrice et effectue en bas sa rotation autour de la tête cubitale. La tête radiale tourne sur elle-même. Elargi « en palette » à son extrémité inférieure, il s'articule latéralement avec la tête cubitale au niveau de la cavité sigmoïde, et, en bas, avec le scaphoïde et le semi-lunaire. La surface articulaire carpienne regarde en bas et en avant, limitée latéralement par l'apophyse styloïde radiale.

LE CUBITUS, pivot de la rotation, est aussi légèrement incurvé en avant. Sa tête a un rebord articulaire plus élevé que celui du radius: l'interligne est, à ce niveau, plus large, comblé par le ligament triangulaire, en rapport avec le groupe piso-pyramidal du massif carpien. Latéralement, son apophyse styloïde est plus haute, de deux centimètres environ, que celle du radius.. D'où l'oblicuité de la ligne bistyloïdienne.

CHACUN DE CES DEUX OS est composé, au niveau de la

diaphyse, d'un manchon de tissu compact enveloppant le canal medullaire et la masse de tissu spongieux qui lui fait suite.

De même, au-dessous, l'épiphyse inférieure est constituée de tissu spongieux enveloppé d'une coque de tissu compact. Dans l'os adulte, les lamelles de tissu spongieux épiphysaire se continuent avec celles du tissu spongieux de la diaphyse. Elles sont disposées parallèlement au grand axe. De plus, il existe des groupes particuliers de travées osseuses, correspondant à des points de plus grande résistance: du sommet de l'apophyse styloïde du cubitus, partent de telles travées, disposées en éventail, qui, au niveau de la « zone » du cartilage conjugal, se mettent en rapport avec celles de la diaphyse.

Au niveau du radius, la plupart des éléments du tissu spongieux sont à direction axiale. Des travées transversales existent néanmoins vis-à-vis de la petite cavité sigmoïde pour renforcer cette région articulaire. La couche de tissu compact est épaissie au niveau de la surface articulaire radio-carpienne. En dehors des régions qui « avoisinent le cartilage de conjugaison », cet os ne paraît pas présenter de points plus particulièrement fragiles.

LES ELEMENTS FIBREUX qui contribuent le plus à limiter les déplacements du cubitus et de son extrémité inférieure par rapport au radius, sont représentés par le ligament interosseux et le ligament triangulaire. La capsule de l'articulation radio-cubitale inférieure et les faisceaux qui la renforcent jouent un rôle de second plan.

LE LIGAMENT INTEROSSEUX occupe l'espace compris entre les deux os de l'avant-bras. Il est formé de faiseeaux fibreux entrecroisés, pouvant se plisser afin de permettre la pro-supination. D'après POIRIER, il est le « trait d'union » qui solidarise le radius et le cubitus dans leurs mouvements de translation.

LE LIGAMENT TRIANGULAIRE est d'une importance fondamentale. C'est, en même temps qu'une surface articulaire, un nouveau trait d'union entre les deux os dont il empêche le diastasis. Grâce à sa forme triangulaire, il se prête bien à cette fonction en toute position (MILCH). Et, s'il existe une position intermédiaire stable « de sécurité » (GIBSON), dans les positions extrêmes, l'articulation est en état de faiblesse quant à sa protection, et le ligament triangulaire est seul pour assurer la sécurité de l'article (HUCHET). Dans la supination forcée, les fibres antérieures de ce ligament sont en tension. Dans la pronation forcée, ce sont les fibres postérieures qui se tendent.

De nature fibro-cartilagineuse, il s'épanouit à peu près horizontalement, de l'apophyse styloïde du cubitus et de la fossette qui occupe la moitié externe de la tête de cet os, au rebord inférieur de la cavité sigmoïde. Il entre en rapport, par sa face supérieure, avec la facette terminale de la tête du

cubitus et, par sa face inférieure, avec le pyramidal et le semi-lunaire. Son épaisseur varie de quelques dixièmes de millimètres à deux millimètres. Parfois, il est si aminci qu'il est perforé.

LA CAPSULE FIBREUSE, assez lâche, permet un écartement relatif entre les deux os. « Elle s'attache au pourtour de la surface aticulaire cubitale, et un peu au-dessus de la cavité sigmoïde radiale; elle s'attache aussi sur les bords antérieur et postérieur du ligament triangulaire. Cette capsule est renforcée par les ligaments radio-cubitaux antérieur et postérieur ». (ROUVIERE).

CHAPITRE IV

Anatomie pathologique

Deux ordres de lésions sont à envisager; d'une part, les lésions osseuses, avant tout représentées par la fracture du radius, mais pouvant assez souvent intéresser l'apophyse styloïde du cubitus; d'autre part, la « dislocation » de l'articulation radio-cubitale inférieure.

Qu'elle soit isolée ou associée à une luxation de la tête du cubitus, la fracture du radius a sensiblement la même physionomie. Nous verrons pourquoi dans un instant. Aussi éviterons-nous des détails superflus. Dans le cadre de notre sujet, deux éventualités peuvent se voir:

Ou bien la fracture est épiphysaire, et elle revêt le type POUTEAU-COLLES, le plus commun, avec angulation et engrainement notables des deux fragments; ou bien, éventualité plus rare, elle intéresse la diaphyse et siège de préférence au sommet de la courbure pronatrice.

Entraîné par le biceps et le court supinateur, le fragment supérieur se met en supination; « l'orientation du fragment inférieur est facile à déterminer par la position même de la main » (MASMONTEIL). Dans la plupart des cas, son extrémité supérieure est attirée vers le cubitus sous l'action du carré pronateur; le long abducteur et le court extenseur du pouce, qui s'enroulent autour du radius, « pressent aussi le fragment périphérique en pronation vers l'espace interosseux et le côté palmaire » (BOEHLER). Toutefois, après un choc direct, on peut voir au contraire un élargissement de l'espace interosseux avec écartement des deux apophses styloïdes.

La fracture radiale peut être multifragmentaire. Dans tous

les cas, l'angulation, antérieure ou postérieure suivant le sens du traumatisme, et le chevauchement, sont plus marqués que dans les fractures isolées, ce dernier pouvant atteindre deux centimètres (GRISEL). Il en résulte une ascension très nette de la styloïde radiale.

Transversal en cas de choc direct, le trait de fracture sera plus volontiers oblique après un choc indirect.

Reste à envisager maintenant la fracture, ou plutôt l'arrachement de la styloïde cubitale. Ce fragment osseux ne présente rien de bien particulier si ce n'est sa position; n'étant plus solidaire du cubitus, il peut rester en suspens, et seul un examen radiologique pourra le mettre en évidence, en avant ou en arrière de la tête luxée.

Le radius et le cubitus, nous venons de le voir, ont perdu leur contact au niveau de la cavité sigmoïde; la tête cubitale a perdu ses rapports normaux et chevauche le massif carpien. Elle se luxe, soit directement en bas et en dedans, soit en bas et en avant ou en arrière; rarement en arrière (TANTON-MAISONNET. MATHIEU et OMBREDANNE). Le diastasis est considérable: tous les auteurs sont d'accord sur ce point. Il se produit aux dépens des éléments fibreux qui unissent l'extrémité inférieure de ces deux os. Mais, si les altérations osseuses dans chaque cas particulier, peuvent être facilement objectivées sur un cliché, il n'en est pas de même pour les ligaments, qui ne donnent pas d'image radiologique.

L'étude en a été faite lors de quelques rares autopsies, ou lors d'interventions sanglantes. Ainsi, un peu de confusion règne sur la nature exacte de leur atteinte.

Aux dires de certains, le ligament triangulaire est lésé dans tous les cas (MILCH), qu'il s'agisse de rupture ou de désinsertion; pour d'autres, il résiste souvent, et peut « coincer » la tête cubitale. On conçoit l'importance de l'état de ce ligament: non rompu, il forme une corde qui s'oppose à la réduction de la luxation; rompu, au contraire, il ne s'oppose plus à cette réduction, mais la luxation pourra se reproduire avec facilité. « Cette lésion du ligament triangulaire est apparue à tous ceux qui ont vu des luxations récidivantes comme le fait principal » (HUCHET).

Le ligament triangulaire ayant cédé, la capsule fibreuse et les ligaments antérieur et postérieur qui la renforcent pour limiter en avant et en arrière les déplacements du cubitus, n'offrent plus q'une résistance minime.

Un peu plus haut, le ligament interosseux se déchire.

Enfin, débordant l'articulation radio-cubitale, le traumatisme peut encore manifester ses effets au niveau de l'articulation radio-carpienne. C'est ainsi que le ligament latéral interne peut se rompre; ou, s'il résiste, arracher lui aussi l'un de ses points d'insertion: l'apophyse styloïde cubitale vers le haut; le pisiforme en bas.

L'articulation radio-cubitale « disloquée », la main, solidaire du radius par de puissantes attaches, se présentera généralement en abduction. C'est pourquoi certains auteurs, se basant sans doute sur de grossières déformations: coup de hache radial, main-bote analogue au pied valgus, ont pu parler de « fracture de DUPUYTREN au membre supérieur ». C'est peut-être pousser un peu loin les choses; les désordres anatomiques ne nous semblent pas justifier une telle comparaison.

Ainsi qu'en témoignent quelques observations, les téguments eux-mêmes peuvent être affectés. La violence du traumatisme est parfois telle que l'un des fragments du radius, ou l'extrémité inférieure du cubitus fait irruption à travers la peau et vient compliquer la thérapeutique. Il est vrai que les puissants antibiotiques dont nous disposons aujourd'hui contribuent largement à améliorer le pronostic.

CHAPITRE V

Etiologie et Mécanisme

A l'inverse de ce qui a lieu dans les fractures de MONTEGGIA, les traumatismes directs sont rarement incriminés. Leur direction est transversale. Sous la violence du choc, le radius se brise au point d'impact. Continuant à agir, la force expulse le cubitus de la cavité sigmoïde. Suivant le sens de sa provenance, elle le refoule en avant, en dedans, ou en arrière.

Par contre, le traumatisme indirect que représente une chute sur la main (le plus souvent sur la paume de la main) est presque toujours en cause. MALGAIGNE pense que la luxation de la tête cubitale est primitive, et entraîne la fracture du radius. Cette conception, peu orthodoxe, peut être soutenue: en effet, une violente torsion mettant la main en pronation ou en supination forcée, est capable de projeter la tête du cubitus en avant ou en arrière du ligament triangulaire, aux dépens des ligaments radio-cubitaux antérieur et postérieur. Dans ces conditions, si le radius se brise, la fracture n'apparaitra qu'après la luxation.

Cependant, presque tous les auteurs considèrent la luxation comme un phénomène secondaire à la fracture. Lors d'une chute sur la main, le radius est soumis à deux forces, sensiblement parallèles et de sens contraire. La première, engendrée par la chute du corps, est dirigée de haut en bas; la seconde, représentée par la résistance opposée à la main, est dirigée de bas en haut. Elle est d'abord transmise au radius, et seulement au radius, puisque ce seul os est en contact direct avec le massif carpien. L'os se brise. L'ascension du fragment inferieur et son angulation, d'autant plus marquées que le choc a été plus violent, entraîne un raccourcissement notable. La capsule articulaire et les ligaments radio-cubitaux inférieurs

sont « tiraillés » et peuvent se rompre. L'articulation est disloquée. La tête cubitale, libérée, se luxe et chevauche le massif carpien. Le terme de « luxation du cubitus » semble d'ailleurs impropre: il y aurait plutôt luxation « par rapport au cubitus » d'un bloc constitué par le massif carpien et le fragment inférieur du radius.

Un fait un peu particulier, que nous empruntons à HUCHET, est une sorte de démonstration « au ralenti » du mécanisme des lésions « à côté de cette luxation secondaire à la fracture et contemporaine de celle-ci, on doit décrire une luxation se produisant à longue échéance, et de façon lente, quand la réduction n'ayant pas été obtenue, le fragment inférieur du radius et reporté en haut, en même temps qu'il y a raccourcissement du radius par suite de la déformation. Il n'y a pas alors de rupture ligamenteuse, mais les ligaments sont étirés par la force lente et continue qui détermine le déplacement. La luxation est alors nettement secondaire à la déformation radiale, et quand il y aura rétraction des tissus de la membrane interosseuse, la réduction sera impossible. »

L'apophyse styloïde du cubitus pourra être fracturée, soit directement par le condyle carpien lui-même, soit indirectement, arrachée par les ligaments qui s'insèrent à son niveau (ligament triangulaire et ligament latéral externe), lorsque le fragment radial inférieur et le condyle carpien se portent en haut et en arrière (TANTON).

Rappelons enfin que certains ont vu dans la maladie de MADELUNG une circonstance favorisante: en effet, chez un sujet déjà atteint de luxation cubitale, une fracture du radius réalise le tableau que nous allons maintenant essayer de tracer.

CHAPITRE VI

Symptômes et Diagnostic

Le tableau clinique d'une fracture du radius compliquée d'une luxation de l'extrémité inférieure du cubitus, est représenté par l'association de deux séries de symptômes. Dans la règle, les signes radiaux dominent la scène: ils sont faciles à reconnaître; les autres, plus discrets, peuvent laisser dans l'ombre la luxation.

En tout premier lieu, douleur et impotence attirent l'attention. L'avant-bras est en supination, la main en pronation. Désaxée, elle s'incline vers l'extérieur et se présente en extension ou en flexion, suivant que la luxation du cubitus siège en avant ou en arrière du carpe. L'ascension de la styloïde radiale est très marquée, donnant un signe de LAUGIER des plus nets: la ligne bistyloïdienne est devenue horizontale, parfois même son oblicuité est inversée.

Le membre blessé paraît raccourci. Le siège de la fracture est précisé par un point douloureux exquis à la palpation, avec crépitations, au milieu d'une zone spontanément douloureuse. L'extrémité supérieure du radius n'est plus solidaire des mouvements de rotation imposés à la main. La supination est impossible.

L'angulation des fragments se traduit par une convexité antérieure ou postérieure, suivant le sens du déplacement. Antérieure et bas située, elle dessine le classique « dos de fourchette » des fractures de POUTEAU-COLLES. Une angulation considérable, à sommet interne, du fragment inférieur, figure un véritable « coup de hache » sur le bord externe de l'avant-bras, et simule la déformation d'une fracture de DUPUYTREN.

Au niveau du poignet, un œdème douloureux peut masquer la luxation. Postérieure, elle exagère de façon notable la saillie normale de la tête du cubitus. Une mobilité « en touche de piano », quand elle existe, ne peut laisser le moindre doute; de même, une mobilité transversale du cubitus est un signe d'une grande valeur. Les tentatives d'extension de la main restent sans résultats.

Antérieure, la luxation est souvent moins évidente: l'absence de la saillie cubitale en arrière, la constatation d'un vide à son niveau, la perception de la tête en avant du massif carpien, tels sont les signes qui permettent de l'objectiver. La main ne peut être fléchie.

Luxée en dehors, la tête cubitale élargit considérablement l'axe transversal du poignet. La fracture de son apophyse styloïde ajoute à la douleur sourde et diffuse perçue au niveau de l'interligne radio-cubital, un nouveau point douloureux exquis lors de la palpation.

Du point de vue radiologique, la fracture du radius se présente sous ses aspects habituels. L'angulation, antéro-interne ou postéro-interne des fragments, est toujours plus marquée; le chevauchement plus important en cas de luxation associée. L'ascension du fragment inférieur est donc très nette. Le diastasis apparaît sur les clichés de face; le carpe, solidaire du radius, est désaxé vers l'extérieur. L'ombre du cubitus peut paraître en place (observation IV). D'autres fois, elle se projette sur le pyramidal ou le semi-lunaire.

De profil, la luxation du cubitus est plus évidente encore: l'image de cet os se dégage de celle du radius, pour se placer en avant ou en arrière du massif carpien. Enfin, quand la styloïde cubitale est fracturée, elle se reconnaît aisément dans l'une des incidences.

Ainsi, le diagnostic ne présente pas de grosses difficultés. Toutefois, il ne faudra pas se contenter d'un examen sommaire, et, pour plus de sécurité, tout contrôle radiologique motivé par une fracture du radius devra intéresser le poignet.

CHAPITRE VII

Pronostic

Il est sérieux du point de vue fonctionnel. Il dépend de la réductibilité de la luxation et de la précocité du traitement.

« La persistance de la luxation rend à peu près fatale la pseudarthrose ou la consolidation vicieuse radiale, par suite de la persistance du chevauchement ». (TANTON). La dislocation de l'articulation radio-cubitale inférieure, le chevauchement du cubitus et du carpe, suppriment les mouvements de pronation et de supination, limitent les mouvements d'abduction et d'adduction, gênent la flexion et l'extension; « la persistance d'une déviation angulaire des fragments aboutit au même résultat »: le cubitus ne joue plus son rôle de soutien; libéré, il ne peut plus maintenir la réduction.

Le poignet, partiellement bloqué, reste douloureux, surtout au niveau de la tête cubitale.

A la longue, des troubles vaso-moteurs et trophiques peuvent affecter l'extrémité du membre atteint: Cyanose, refroidissement de la main, ostéoporose, atrophie musculaire diminuant la force de préhension (observation I).

Toutefois, un traitement bien conduit laisse entrevoir de meilleurs résultats.

CHAPITRE VIII

Traitement

Deux éventualités peuvent se présenter; chacune a ses indications.

1° L'accident vient de se produire. Les lésions sont récentes. Un traitement orthopédique peut réussir. Toutefois, trop peu de résultats heureux appuient cette assertion.

2° Les lésions sont irréductibles d'emblée; ou bien le traitement orthopédique a échoué; ou bien encore la luxation a été méconnue. Une intervention sanglante est devenue indispensable.

TRAITEMENT ORTHOPEDIQUE

Si l'on en croit MATHIEU et OMBREDANNE, « il faut réduire la fracture du radius; la tête cubitale se replacera en regard du radius, et le déplacement cubital sera facilement corrigé par une pression directe sur la tête cubitale, pression maintenue lors de la dessiccation du plâtre ». Cette façon de voir, que nous n'avons pu retrouver ailleurs, est difficile à expliquer. C'est, en effet, la luxation qui créé les plus grosses difficultés: tant qu'elle persiste ou peut se produire, la fracture ne peut être réduite. Il faut donc porter toute son attention sur la luxation. La fracture n'offrira ensuite pas plus de difficultés que si elle existait à l'état isolé. Pour LEFEVRE et LEURET, il serait même inutile de s'en occuper. C'est peut être aussi la raison pour laquelle ces auteurs ont dû pratiquer une ostéosynthèse quinze jours après l'accident chez un de leurs blessés.

Sous anesthésie générale, le coude est solidement maintenu à angle droit. On met l'avant-bras en supination, et on tire

très fortement sur la main en l'inclinant du côté radial. On repousse la tête cubitale pour lui faire reprendre sa position normale. « Un ressaut caractéristique » (JUDET) fait disparaître les déformations du poignet et de l'avant-bras. On peut s'en assurer par la palpation, ou sous écran.

La réduction obtenue, l'immobilisation se fait comme pour une fracture du radius, au moyen d'une attelle plâtrée intéressant le bras jusqu'à son tiers supérieur, le coude et la main, à l'exclusion des doigts qui doivent rester libres. Sa durée est de trente à trente-cinq jours. Dans la règle, l'avant-bras sera maintenu en supination, et le coude en flexion à angle droit. Un contrôle radiographique sera indispensable.

Nous pensons qu'il n'y a pas intérêt, sauf indication formelle après contrôle, à exagérer les attitudes de la main (inclinaison cubitale et flexion), vis-à-vis de l'avant-bras: ces manœuvres pourraient favoriser un nouveau décalage de la tête cubitale par rapport au massif carpien.

Avant la mise en place de l'attelle définitive, une fois la réduction opérée et tandis que l'extension est maintenue, il peut être indiqué d'appliquer quelques tours de bande plâtrée à prise rapide, bien moulés sur le poignet et assez serrés, pour éviter de nouveaux déplacements, réduire la diastasis, et assurer ainsi aux deux os une meilleure coaptation.. Dans la crainte de voir apparaître des troubles circulatoires ou un syndrôme de VOLKMANN, il faudra ouvrir d'un coup de ciseaux ce bracelet plâtré dès que l'attelle sera suffisamment solide.

METHODE SANGLANTE

Il serait vain d'espérer de la méthode orthopédique plus qu'elle ne peut donner. Ses échecs d'une part, l'ancienneté des lésions d'autre part, constituent les indications de la réduction par la méthode sanglante. Pour y parvenir, nombreux sont les moyens qui ont été préconisés. Devant la rareté des observations, il est souvent difficile d'apprécier leur valeur respective. Nous allons indiquer quelques-uns de ces moyens: les uns, de réalisation délicate, se proposent de fixer la tête du cubitus. Les autres, plus simples, vont la supprimer.

a) Opérations « de fixation ».

Nous avons vu l'importance que prenait le ligament triangulaire dans la luxation de la tête du cubitus. Pour s'opposer au diastasis, et pour empêcher la luxation de se reproduire, GIBSON a tenté sa suture. D'un abord difficile, ce ligament se prête mal à une telle intervention qui offre déjà en soi de sérieux écueils.

Visant le même but, ELIASON remplace ce ligament rompu par une sangle artificielle, avec un morceau de fascia-lata entourant la tête du cubitus: un tunnel radial est foré, où pas-

sent les deux extrémités de la sangle. Celles-ci sont nouées ensemble, et suturées au tendon du long supinateur pour éviter leur desserrement. De ce fait, le diastasis se trouve réduit, mais la subluxation en avant ou en arrière peut encore subsister. ELIASON propose de corriger ce phénomène « en plicaturant au catgut chromé les ligaments cubitaux antérieur et postérieur, après leur incision, en faisant chevaucher les deux chefs ». (D'après HUCHET).

Un autre procédé, beaucoup plus simple et plus rapide, consiste à passer une broche à travers les deux épiphyses. Si le diastasis est moins influencé par ce seul moyen, la subluxation en avant ou en arrière ne peut plus se produire.

La dislocation radio-cubitale inférieure réduite, l'ostéosynthèse du radius pourra être indiquée. On l'obtiendra, soit par enchevillement médullaire, soit par plaques métalliques, soit enfin par cerclage, suivant que le trait de fracture est plus ou moins loin situé de la surface articulaire, ou bien suivant sa direction. Toutefois, l'ostéosynthèse ne sera pas toujours indispensable, et elle ne devra être pratiquée que si l'on ne peut faire autrement.

b) **Opérations « de resection ».**

A l'inverse des précédentes, qui trouvent plutôt leurs indications dans les lésions récentes et irréductibles par la méthode non sanglante, ces interventions s'imposent lorsque la fracture du radius est déjà consolidée malgré la persistance de la luxation. Leur simplicité suffit à légitimer leur emploi dans tous les cas. La résection de la tête cubitale supprime la saillie douloureuse et permet la récupération des mouvements.

Sous anesthésie générale, on pratique un incision latérale interne, aussi près que possible de la saillie cubitale. L'extirpation sous périostée de la tête, à la pince gouge par exemple, se réalise aisément. Si la styloïde cubitale a été arrachée, il est inutile de s'en occuper. (Observation IV). La mobilisation passive succède à une immobilisation en gouttière d'une durée variable (huit à trente-cinq jours), suivant l'ancienneté des lésions. Les résultats obtenus sont excellents.

L'apparition d'une main-bote cubitale après l'intervention est-elle à redouter? Est-il besoin de faire une butée?

Notre observation vient confirmer les résultats déjà rapportés par POULIQUEN en 1932, à la Société de Chirurgie: après quatre résections de la tête cubitale, opérations de draînage dans les arthrites purulentes du poignet, l'auteur obtient des résultats fonctionnels remarquables. DARRACH rapporte, de son côté, un cas de luxation cubitale vieille de six semaines, où il avait pratiqué une extirpation sous-périostée de la tête.

Le résultat fonctionnel fut excellent, et « des radios faites à

intervalles réguliers, montrèrent une régénération de la tête cubitale ». (HUCHET).

Cependant, BAZY et GALTIER, redoutant l'attitude en adduction de la main après résection de la tête cubitale, découpent un volet osseux sur la face interne du radius, et le rabattent au-dessous de la section du cubitus, pour qu'il s'oppose à l'ascension carpienne. Une immobilisation plâtrée est maintenue pendant deux à trois semaines. Les résultats semblent excellents.

Poursuivant le même but, SAUVE et KAPANDJI conservent la tête cubitale et créent une néarthrose au-dessus, après résection d'une portion de la diaphyse cubitale et interposition entre les fragments de quelques fibres du carré pronateur. Les résultats anatomiques et fonctionnels, là encore, ont été excellents.

Quoi qu'il en soit, la création d'une butée osseuse ne paraît pas indispensable.

CHAPITRE IX

Conclusion

La frature du radius, associée à une luxation de la tête du cubitus, n'est pas un fait d'observation courante. Presque toujours, cet ensemble de lésions apparaît après une chute sur la paume de la main.

Aux signes habituels d'une fracture radiale, s'ajoute, au niveau du poignet, la saillie anormale de la tête du cubitus.

Le diagnostic en est assez facile. Toutefois, lorsque la fracture est haut située, la luxation peut passer inaperçue.

Le pronostic fonctionnel est des plus sombres, et le traitement, toujours délicat, tendra d'abord à réduire la luxation. En cas d'échec, ou si les lésions sont trop anciennes, la résection pure et simple de la tête du cubitus donnera, à peu de frais, des résultats satisfaisants.

Les opérations « de fixation », et les résections avec création de « butées » plus séduisantes pour l'esprit, sont aussi plus longues et difficiles. Elles en sont encore au stade de l'expérience: conclure à leur sujet serait prématuré.

A BRIVE, le 10 avril 1948.

Vu: Le Président de Thèse:
LEFEBVRE.

Vu: Le Doyen:
CALVET.

Vu et permis d'imprimer:
TOULOUSE, le 23 avril 1948,

Le Recteur,
Président du Conseil de l'Université:
DOTTIN.

BIBLIOGRAPHIE

BAZY et GALTIER. — Les luxations radio-cubitales inférieures; leur traitement. Journ. de chir. — Juin 1935.

BERGER et BANZET. — Chirurgie orthopédique.

BOHLER. — Technique du traitement des fractures.

CAMUS. — Bulletin de la Société anatomique de Paris. — 1901 et 1904.

CHARBONNEL. — Journal médical de Bordeaux. — 1911.

CHEVRIER. — Pratique médico-chirurgicale.

DARRACH. — Annals Of Surg. — 1913.

ELIASON. — An opération for récurrent inférior radio-ulnar dislocation, annals Of Surg. — Juill. 1932.

FILLOL. — La dislocation radio-cubitale inférieure, complication de la fracture isolée de la diaphyse radiale. — Thèse Bordeaux 1944.

FORGUE. — Précis de pathologie externe.

GIBSON. — Un complicated dislocation Of The inferior radio-ulnar joint. — Journ. Of Bone and joint surg. Janvier 1925.

GRISEL. — Revue d'orthopédie. — 1905.

HAMILTON. — Traité pratique des fractures et luxations. — 1884.

HUCHET. — La luxation de l'extrémité inférieure du cubitus. — Thèse Paris 1938.

IZARD. — Fracture de l'extrémité inférieure du radius compliquée de luxation du cubitus. — Thèse Toulouse 1910.

JUDET. — Traité des fractures des membres.

LEFEVRE et LEURET. — Fracture du tiers inférieur de la diaphyse radiale compliquée de luxation de la tête du cubitus. — Journ. de méd. de Bordeau, 1920.

LERICHE. — Traitement des fractures et des luxations.

MAISONNET. — Nouveau traité de pathologie chirurgicale.

MALGAIGNE. — Traité des fractures et des luxations.

MASMONTEIL. — Traitement des fractures et luxations.

MASSART. — Pratique orthopédique.

MATHIEU et OMBREDANNE. — Traité d'orthopédie.

MILCH. — Dislocation Of the inferior end of the ulnar. Amer. journ. Surg. — Sept. 1926.

MOUCHET et GENIL-PERRIN. — Revue d'orthopédie. — 1906.

POIRIER. — Traité d'anatomie.

POULIQUEN. — Traitement de l'arthrite purulente du poignet par la résection de la tête cubitale. (Soc. de chir. — 8 juin 1932).

REDON. — Encyclopédie médico-chirurgicale (fractures et luxations).

ROUVIERE. — Traité d'anatomie.

SAUVE et KAPANDJI. — Traitement des luxations radio-cubitales inférieures. — Journ. de chir. 1936.

TANTON. — Nouveau traité de chirurgie. Tome IV.

THIEBOT. — La dislocation radio-cubitale inférieure avec luxation postérieure de la tête cubitale. (Thèse Paris 1940).

WILSON et COCHRANE. — Fracture and dislocation.

TABLE DES MATIÈRES

CHAPITRE I. — Introduction 13

CHAPITRE II. — Observations 15

Observation n° 1 15

— n° 2 16

— n° 3 16

— n° 4 17

CHAPITRE III. — Rappel anatomique 19

CHAPITRE IV. — Anatomie pathologique 23

CHAPITRE V. — Etiologie et Mécanisme 27

CHAPITRE VI. — Symptômes et Diagnostic 29

CHAPITRE VII. — Pronostic 31

CHAPITRE VIII. — Traitement 33

CHAPITRE IX. — Conclusion 37

BIBLIOGRAPHIE 41